Acta Informatica

Volume 14 1980

Editorial Board
J. Bečvář, Praha
L. Bolliet, Grenoble
P. Brinch Hansen, Los Angeles, CA
J.N. Buxton, Coventry
T.E. Cheatham, Cambridge, MA
P.J. Denning, Lafayette, IN
E.W. Dijkstra, Nuenen
M.J. Fischer, Seattle, WA
G. Gelenbe, Orsay
W. Giloi, Berlin
G. Goos, Karlsruhe
D. Gries, Ithaca, NY
A.N. Habermann, Pittsburgh, PA
P. Heyderhoff, St. Augustin
G. Hotz, Saarbrücken
I.O. Kerner, Dresden
D.E. Knuth, Stanford, CA
P. Lucas, San Jose, CA
Z. Manna, Stanford, CA
R.M. McClure, Saratoga, CA
S. Moriguti, Tokyo
J.E.L. Peck, Vancouver
B. Randell, Newcastle upon Tyne
J.R. Rice, Lafayette, IN
A. Salomaa, Turku
K. Samelson, München †
D.S. Scott, Oxford
G. Seegmüller, München
M.R. Shura-Bura, Moskova
M. Sintzoff, Brussels
W.M. Turski, Warsaw
J. Vuillemin, Orsay
S. Warshall, Wakefield, MA
W.A. Wulf, Pittsburg, PA

Advisory Board
F.L. Bauer, München
A. Ershov, Novosibirsk
A.J. Perlis, New Haven, CT

Editor in Chief
M. Paul, München

Associate Editor
U. Güntzer, München

Springer-Verlag
Berlin · Heidelberg · New York

Acta Informatica

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

The use of registered names, trademarks, etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt, from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

Authors of this journal can benefit from library and photocopy fees collected by VG WORT if certain conditions are met. If an author lives in the Federal Republic of Germany or in West Berlin it is recommended that he contacts Verwertungsgesellschaft WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, D-8000 München 2, for detailed information.

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benützte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, D-8000 München 2, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.

Autoren dieser Zeitschrift können unter gewissen Voraussetzungen in die Individualausschüttung von Mitteln aus der Bibliothektantieme und dem Fotokopieraufkommen mit einbezogen werden. Genaue Informationen erteilt die Verwertungsgesellschaft WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, D-8000 München 2.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Printed in Germany by Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

© by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1980

Index

Bernstein, P.A., s. Casanova, M.A. 195
Bromley, A.G.: Memory Fragmentation in Buddy Methods for Dynamic Storage Allocation 107
Brown, C.A., s. Purdom, P. 299

Casanova, M.A., Bernstein, P.A.: General Purpose Schedulers for Database Systems 195
Commentz-Walter, B., Sattler, J.: Size-depth Tradeoff in Non-monotone Boolean Formulae . 257

Galil, Z.: An $O(V^{5/3}E^{2/3})$ Algorithm for the Maximal Flow Problem 221

Honda, M., s. Nakajima, R., et al. 135

Kemp, P.: A Note on the Density of Inherently Ambiguous Context-free Languages 295
Kriegel, H.P., s. Vaishnavi, V.K., et al. 119
Kröger, F.: Infinite Proof Rules for Loops 371

Lamport, L.: The 'Hoare Logic' of Concurrent Programs. 21

Moll, K.R.: Left Context Precedence Grammars 317

Nakahara, H., s. Nakajima, R., et al. 135
Nakajima, R., Honda, M., Nakahara, H.: Hierarchical Program Specification and Verification – a Many-sorted Logical Approach 135
Nijholt, A.: A Survey of Normal Form Covers for Context-free Grammars 271
Nishimura, H.: Descriptively Complete Process Logic 359

Paul, W.J., Reischuk, R.: On Alternation II. A Graph Theoretic Approach to Determinism Versus Nondeterminism 391
Paul, W.J., Prauß, E.J., Reischuk, R.: On Alternation 243
Philipp, R., Prauß, E.-J.: Über Separatoren in planaren Graphen 87
Separators in Planar Graphs
Plateau, B.: Evaluation des performances d'un algorithme de contrôle de la cohérence d'une base de données répartie 39
Performance Evaluation of a Concurrency Control for a Distributed Database
Prauß, E.J., s. Paul, W.J., et al. 243
Prauß, E.-J., s. Philipp, R. 87
Purdom, P., Brown, C.A.: Semantic Routines and *LR (k)* Parsers 299

Reischuk, R., s. Paul, W.J. 391
Reischuk, R., s. Paul, W.J., et al. 243
Russell, B.: Correctness of the Compiling Process Based on Axiomatic Semantics 1

Sattler, J., s. Commentz-Walter, B. 257
Schlatter Ellis, C.: Concurrent Search and Insertion in 2–3 Trees. 63
Soisalon-Soininen, E.: On the Space Optimizing Effect of Eliminating Single Productions from *LR* Parsers. 157

Vaishnavi, V.K., Kriegel, H.P., Wood, D.: Optimum Multiway Search Trees 119

Wand, M.: First-Order Identities as a Defining Language 337
Wegner, L.M.: On Parsing Two-Level Grammars 175
Wood, D., s. Vaishnavi, V.K., et al. 119